

其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

东艾科尖端薄膜(南通)有限公司组织召开年产 13400 万平方米 TFT-LCD 显示屏材料项目于 2015 年 12 月动工, 2016 年 9 月建成开始调试, 由于政策变动, 验收搁浅。目前项目配套的废气等防治设施在同时投入调试运行。环保设施由苏州越城建筑设计有限公司设计、江苏南通六建建设集团有限公司安装施工。

建设项目的环保设施投入为 150 万元。经费概算已落实。

1.2 施工简况

项目配套的环境保护设施同步施工、同步投入使用。处理装置由江苏南通六建建设集团有限公司安装施工。

项目建设过程严格履行审批部门决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

验收工作于 2018 年 7 月开始。东艾科尖端薄膜(南通)有限公司委托南通化学环境监测站有限公司开展了验收监测工作。所有检测指标均由南通化学环境监测站有限公司监测。

南通化学环境监测站有限公司于 2018 年 7 月 16 日~2018 年 7 月 17 日开展了验收监测, 项目验收监测报告于 2018 年 9 月完成。

2018 年 12 月 18 日, 东艾科尖端薄膜(南通)有限公司组织召开年产 13400 万平方米 TFT-LCD 显示屏材料项目竣工环境保护验收会议。本次验收根据《东艾科尖端薄膜(南通)有限公司年产 13400 万平方米 TFT-LCD 显示屏材料项目环境影响报告表》(2015 年 11 月)及南通市环保局对本项目的批复(通开发环复(表)2016003 号), 并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》, 严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求, 组织专业技术专家和验收监测报告编制等机构对本项目进行了验收, 并出具了验收意见。

2 其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等, 现将需要说明的措施内容和要求梳理如下:

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

公司由法人为第一责任人，设立了环境保护部门，负责日常环境保护管理工作。公司建立了环保相关规章制度。

(2) 环境监测计划

公司按照环评报告和环保验收监测报告中建议的监测点位、监测项目，结合实际生产情况，对企业每年的环境监测作出计划安排。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目不涉及。

2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及。

3 整改工作情况

2018年12月18日，我公司组织专家对建设项目进行了验收，专家提出了部分意见如下：

1. 验收监测 RTO 颗粒物总量超过环评批复的烟尘总量，企业应进行原因调查分析并采取控制措施，确保达标排放。
2. 根据环评中环保设施和实际状况的差异，补充变动分析。
3. 加强现场废气收集系统的密闭管理，减少无组织排放。
4. 加强环境设施的日常维护保养及环境应急管理。

会后，我公司针对专家提出的意见进行了整改。现在所有的问题已经整改到位。

东艾科尖端薄膜（南通）有限公司

2019年1月2日

关于东艾科尖端薄膜（南通）有限公司年产 13400 万平方米 TFT-LCD 显示屏材料项目环境竣工验收颗粒物总量超标分析报告

东艾科尖端薄膜（南通）有限公司年产 13400 万平方米 TFT-LCD 显示屏材料项目于 2015 年 12 月 04 日编制了《建设项目环境影响报告表》，2016 年 01 月 08 日得到了南通市经济技术开发区环境保护局的备案批复，批复中关于废气的指标为：颗粒物（烟尘） $\leq 0.706\text{t/a}$ 。

2018 年 07 月 16 日~07 月 17 日，委托南通化学环境监测站有限公司对该项目进行废气的竣工验收监测。

颗粒物竣工验收监测结果：

LINE	区分	标杆流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
TFN-1 RTO	第一次	37,511	7.59	0.285
	第二次	37,869	7.38	0.279
	第三次	36,655	7.67	0.281
	第四次	38,515	8.0	0.308
	第五次	37,278	7.15	0.267
	第六次	39,088	8.03	0.314
	AVERAGE	37,819	7.64	0.289
TFN-2 RTO	第一次	40,495	5.03	0.204
	第二次	40,035	4.93	0.197
	第三次	41,020	4.69	0.192
	第四次	41,129	5.31	0.218
	第五次	39,132	5.42	0.212
	第六次	39,467	5.20	0.205
	AVERAGE	40,213	5.10	0.205
TFN TOTAL		78,032	6.33	0.493

①对比环境影响预评价排出现况：

区分	LINE		单位	排出平均	稼动时间(hr)	总排出量(t/a)
验收报 告书	TFN-1	排出风量	m ³ /hr	37,819	8,400	2.425
		浓度	mg/m ³	7.64		
	TFN-2	排出风量	m ³ /hr	40,213	8,400	1.721
		浓度	mg/m ³	5.10		
	TOTAL					
环境预 评价	RTO	排出风量	m ³ /hr	36,000	8,400	0.706
		浓度	mg/m ³	2.34		

②对比环境影响预评价颗粒物增加的原因：

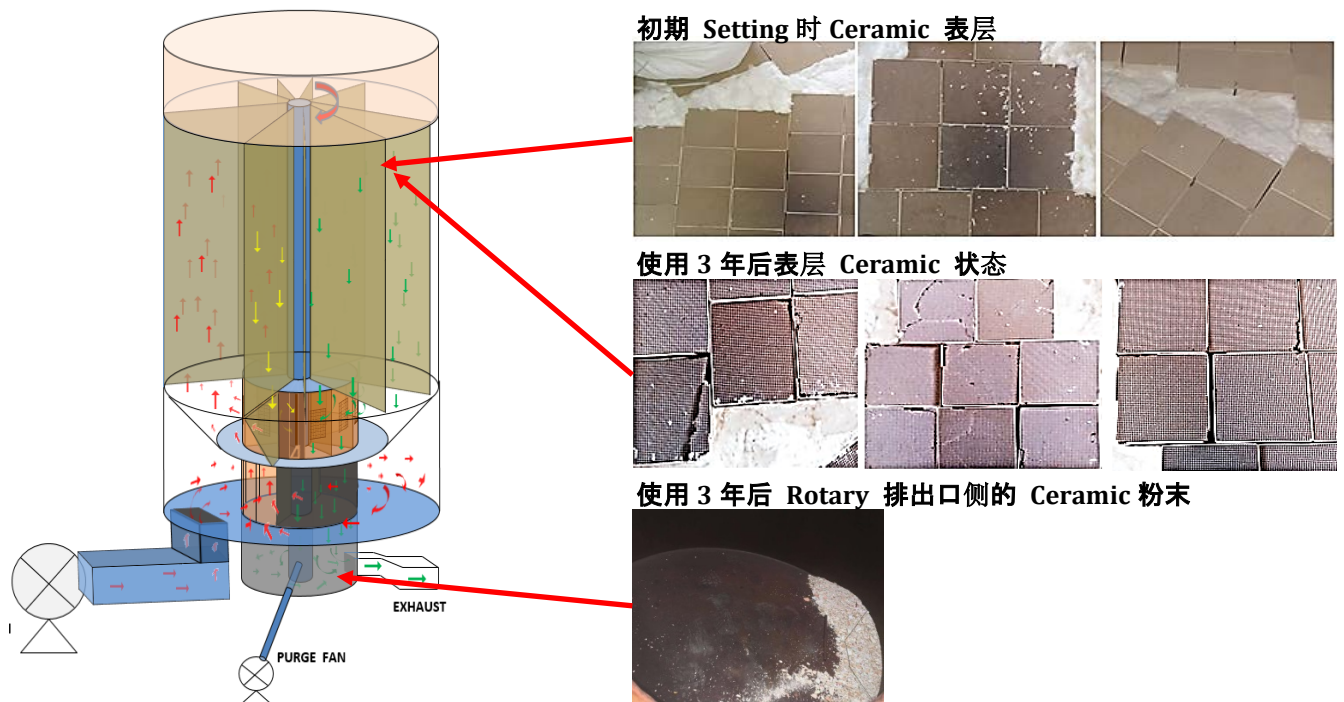
区分	内容	风量	浓度	排出量	增加率
环境预评价	RTO 1EA 基准作成	36,000	2.34	706	-
实绩安装	为了应对越来越严的中国法规 增加 RTO 数量 : 2EA	72,000	2.34	1,412	100%
造液/Head 室 排气连接	为了拆除 TFN AC-Tower 将造液/Head 室的局部通风装置连接至 RTO 因此风量增加	78,032	2.34	1,531	8.4%
RTO 炉内 发生异物	因 RTO 炉内 Ceramic 的破损导致粉末产生	78,032	6.33	4,148	171%

对比环境预评价，因 RTO 数量增加及造液/HEAD 室排气连接导致一部分异物增加，因 RTO 炉内产生异物异物月增加 171%

③RTO 炉内异物发生事由：

- 1) TFN 安装的是同韩国 TAK 同样 TYPE 的 Rotary Type RTO, 韩国 TAK 也存在同样的问题；
- 2) Rotary Type 的 RTO 是炉内 Ceramic 下部的 Rotary 旋转，往 RTO 的炉内的 Ceramic 内注入 VOC 的 Type；

- 3) 因为风从 Ceramic 的上/下交替着吹, 导致 Ceramic 稍微摇晃发生游隙→ 因游隙导致 Ceramic 间的碰撞从而发生破损;
- 4) 经过一段时间 Ceramic 发生破损时 RTO 处理效率会下降,所有 TAK 是间隔 3 年进行 RTO Ceramic 更换作业中;
- 5) 因 TFN 也是同一的 Type, 计划通过 3 个月为周期进行 RTO 炉内点检 ,6 个月周期测定 RTO 排出 GAS 进行设备点检,3 年为周期进行 RTO 炉内 Ceramic 更换计划;
- 6) TAK 炉内 Ceramic 更换内容



环境竣工验收监测（风量）：

LINE	区分	入口风量(m3/h)	出口风量 (m3/h)	差异风量 (m3/h)
TFN-1 RTO	第一次	28,271	37,511	
	第二次	28,136	37,869	
	第三次	28,392	36,655	
	第四次	28,286	38,515	
	第五次	28,133	37,278	
	第六次	28,510	39,088	
	AVERAGE	28,288	37,819	-9,531
TFN-2	第一次	28,956	40,495	

RTO	第二次	28,983	40,035	
	第三次	28,991	41,020	
	第四次	28,521	41,129	
	第五次	29,177	39,132	
	第六次	29,388	39,467	
	AVERAGE	29,003	40,213	-11,210

- 1) RTO 出口处设置一台空气补风机，容量为 3,000m³/h;
- 2) RTO 出口处设置一台 LNG 点火补风机，容量为 1,500m³/h;
- 3) 入口处的温度经过 RTO 炉内 850 度焚烧，排气筒处的温度约 90 度，温度差异导致压力升高，风量约增加 5,000~7,000m³/h。

今后的管理计划:

1. 设备周期点检

- 1) 炉内耐火陶瓷状态点检 : 1 回/3 个月
- 2) RTO 排出 GAS 测定 : 1 回/6 个月

2. RTO 炉内耐火陶瓷周期更换

- 依据设备周期点检结果 3 年为周期实施 RTO 炉内耐火陶瓷破损部分更换及再排列(1 回更换费用 : 约需要 1,300,000RMB, 检修期限 7~10 日)

3. RTO 排气容量最小化

- 通过造液室/Head 室排气风扇条件改善 , 最小化排气容量及异物发生

东艾科尖端薄膜（南通）有限公司

2018 年 12 月 24 日